マーキングユニット

KMU-4000

取扱説明書

Ver 2.2

ROUND

もくじ

安全上のご注意

■表示の説明 3
■図記号の説明 3
■安全のためにかならず守ること 4
■機器の取り扱いについて 5
■設置作業について 6
■免責事項 6

製品概要 7
商品構成 7
各部の名称と働き 8
機器の接続と動作確認 9
動作モードの設定（背面ＤＩＰ－ＳＷ） 10
KMU-4000 の操作方法 11
解像度に関する設定 17
映像の調整と入力映像信号の確認 18
エラー表示について 20
仕様 21
ラック搭載用アングル取り付け位置 22
製品保証 23
お問い合わせ 23
保証書 28

安全上のご注意　必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するための安全に関する重大な内容を記載しています。
つぎの内容（表示・図記号）をよく理解してから本文をお読みになり、記載事項をお守りください。

■表示の説明

警告　この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負うことが想定される内容を示しています。

注意　この表示を無視して誤った取り扱いをすると、人が障害を負ったり物的損害を受けることが想定される内容を示しています。

■図記号の説明

禁止

禁止（してはいけないこと）を意味しています。
具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

指示

指示する行為の強制（必ずしなければならないこと）を意味しています。
具体的な指示内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

禁止

警告や注意を意味しています。
具体的な注意内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

図記号の例

取り扱いの誤りにより過熱、発煙または発火の可能性があることを示しています。

取り扱いの誤りにより感電する恐れがあることを示しています。

機器に触れることによって、障害を引き起こす可能性があることを示しています。

取り扱いの誤りにより高温になり、障害を引き起こす可能性があることを示しています。

機器の分解を禁止することを示しています。

必ず電源プラグをコンセントから抜くことを指示するものです。

必ずアース線を接続するよう指示するものです。

■安全のためにかならず守ること

警告

電源は必ず製品仕様の範囲内でご使用ください。

電圧や低格が異なると、感電や火災の原因になります。
タコ足配線はしないでください。また、アース線は絶対にガス管につながないでください。
過熱・発火の原因になることがあります。

電源プラグは、濡れた手で抜き挿ししないでください。

感電やけがをすることがあります。

電源コードを傷つけたり、加工・加熱したりしないでください。
また、電源コードに重いものを乗せないでください。

火災や感電の原因になります。

本システムの機器を、修理・分解・移設しないでください。

火災の原因になったり、感電したりする恐れがあります。
修理・調整は当社窓口にご相談ください。

異臭（こげ臭いなど）や異常な音がしたら、ただちに電源スイッチを切り、電源プラグをコンセントから抜いてください。

そのまま使用すると火災の原因になります。
ただちに使用を中止し、修理を依頼してください。

電源スイッチが入ったままの状態で、電源コードを抜き差ししないでください。

火災の原因になることがあります。

■機器の取り扱いについて

警告

本システムの機器を次の場所に設置しないでください。

- 極端に高温または低温になる場所
- 極端に湿度が高くなる場所
- 水などがかかる恐れのある場所
- 直射日光の当たる場所
- ほこりの多い場所
- 振動する場所、水平でない場所、不安定な場所

故障、事故の原因になります。

本システムの機器の上に腰掛けたり、設置上許される機材以外のものを置いたりしないでください。また、水などをこぼさないでください。

故障や感電、および火災の原因になったり、転倒して怪我をする恐れがあります。

注意

本システムの機器のコネクタには、規定のケーブル以外のものを使用しないでください。またコネクタに異物を挿入しないでください。

故障の原因になります。

本システムの機器をベンジン、シンナーなどの薬品で拭かないでください。

変形・変色することがあります。

本システム機器をご使用中にプログラムおよびデータなどが消失した場合でも、プログラムおよびデータなどの保証は一切いたしかねます。

故障に備えてバックアップをお取りください。

本システムの機器は、人命に関わる設備や機器、または高度な信頼性を必要とする設備や機器への使用、および組込んでの使用を意図しておりません。

これらの設備や機器に本システム機器をご使用され、本システム機器の故障により、事故、火災、損害などが生じても、弊社ではいかなる責任も負いかねます。

■設置作業について

注意

機器の設置を行うときは、必ず電源コードを抜いてください。

必ずアース処理を行ってください。

メンテナンス性を考慮し、ケーブル類は機器が十分引き出せる余裕を持って設置してください。

コード類の折り曲げによる断線に注意してください。

機器類は熱を発します。本体側部および、上部に十分な空間が確保できるように設置してください。

■免責事項

- 火災、地震、第三者による行為、その他の事故、お客様の故意または過失、誤用、その他異常な条件下により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用、または使用不能から生ずる付随的な損害（事業利益の損失、事業の中断、記憶内容の変化、消失など）関して、当社は一切責任を負いません。
- 取扱説明書に記述されている内容以外の使い方によって生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 接続機器との組み合わせによる誤動作などから生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。

製品概要

- マーキングユニット KMU-4000 は、コンピュータなどの入力映像上に、付属の専用ペンタブレットを使用して手書き文字や図形などを重ね合わせて描画する装置です。
- パソコンにソフトウェアを組み込まないハードウェア方式なので、コンピュータの動作状態に関係なくご利用いただけます。
- 描画機能操作用のツールパレットによって、全ての機能をペンタブレットで選択することができます。
- 白板モードで画面全体を白くして、その上に描画することもできます。
- VGA（アナログ RGB）と DisplayPort（デジタル RGB）の 2 種類の映像入力コネクタをご利用いただけます。
  ※同時に 2 系統の映像を入力することはできません。
  ※出力は VGA（アナログ RGB）になります。
- 入力映像の解像度を自動的に識別します。
  ※対応解像度については 21 ページを参照してください。

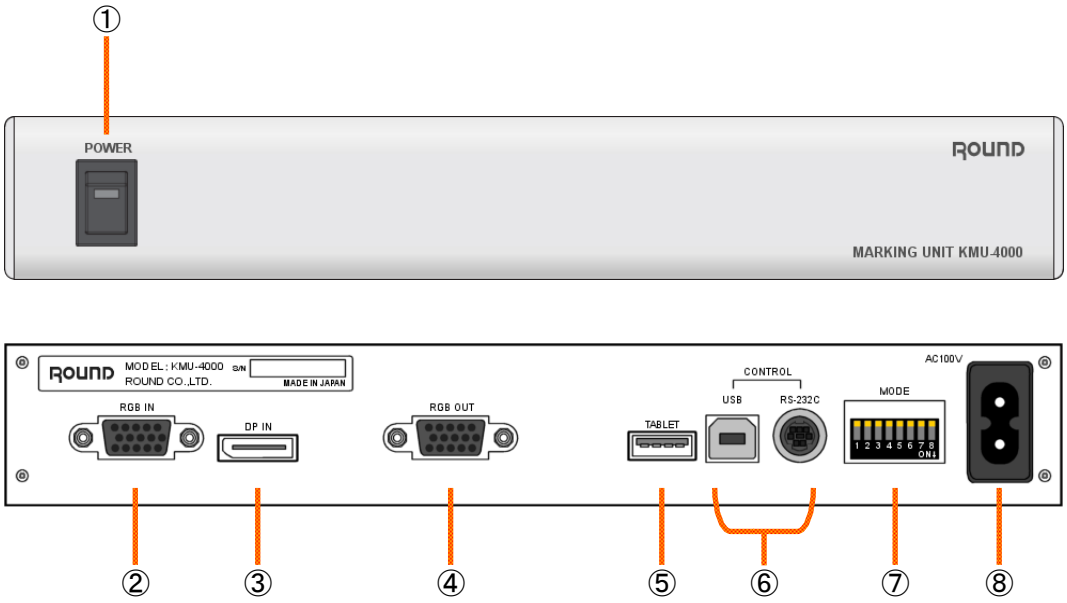
商品構成

はじめに梱包品が揃っていることをご確認ください。

☐ KMU-4000 本体	1 台
☐ 本機専用タブレット、描画ペン	各 1 台
☐ タブレット接続用 USB ケーブル	1 本

☐ AC 電源ケーブル（1.8m）	1 本
☐ RGB ケーブル（2m）	1 本
☐ 取扱説明書（本書）、保証書（本紙裏表紙）	各 1 部

各部の名称と働き



名称	働き（用途）	関連ページ
① 電源スイッチ	KMU-4000 の電源を ON または OFF にするときに使用します（電源が ON のときに緑色点灯します）。	☛ 9 ページ
② RGB 入力端子＊1	PC からの VGA 出力を接続します。	☛ 9 ページ
③ DP 入力端子＊1＊2	PC からの DP 出力を接続します。	☛ 9 ページ
④ RGB 出力端子＊3	アナログ RGB ディスプレイに接続します。	☛ 9 ページ
⑤ タブレット接続端子	付属の専用タブレットを接続します。	☛ 9 ページ
⑥ 外部コントロール端子＊4	（通常は使用しません）	
⑦ 設定スイッチ	各種動作モードの設定を行います。	☛ 10 ページ
⑧ AC100V 入力	付属の AC 電源ケーブルで AC100V に接続します。	☛ 9 ページ

＊1　RGB 入力（アナログ）と DisplayPort 入力（デジタル）を同時に使用することはできません。

＊2　DP 入力は HDCP 非対応です。

＊3　本体電源が OFF の場合、出力画像は表示されません。

＊4　当社Troute システムと組み合わせて運用する場合に使用します。

機器の接続と動作確認

接続作業を行う前にすべての機器の電源を OFF にしてください。

① 入力映像として使用する機器（パソコンなど）と KMU-4000 背面の「RGB IN」を付属の RGB ケーブルで接続します。

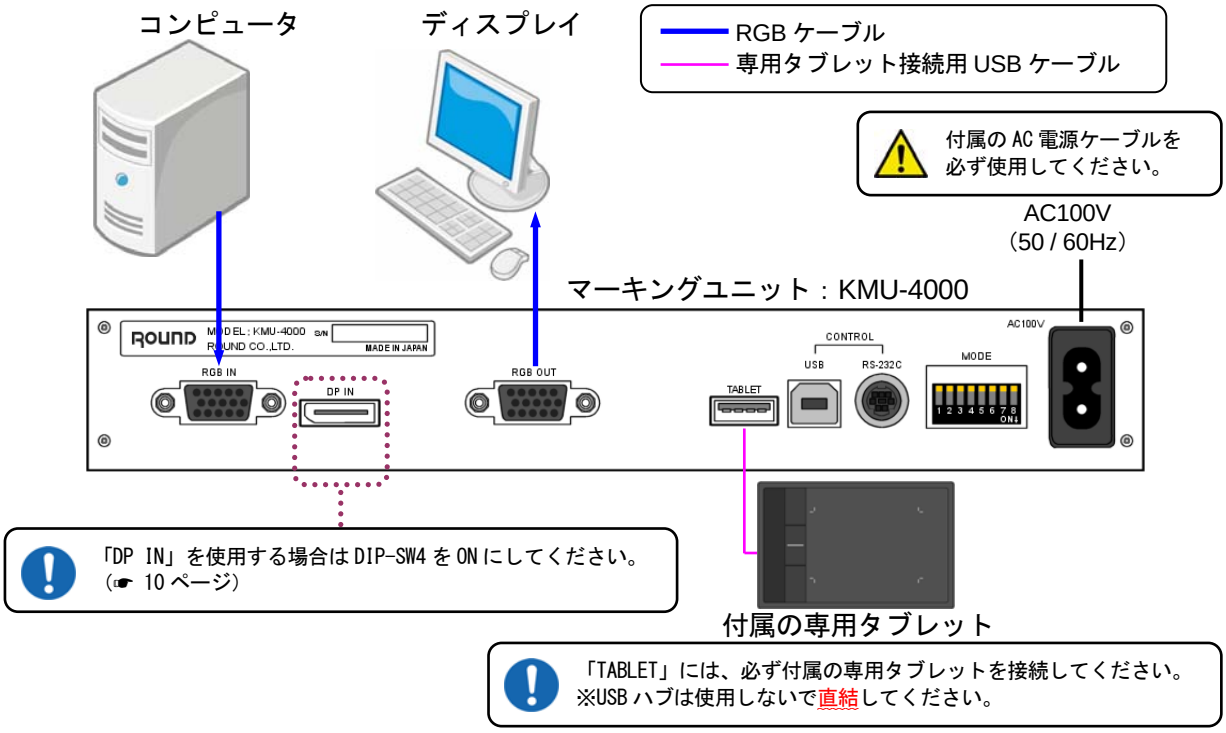
② KMU-4000 背面の「RGB OUT」と映像表示用機器（アナログ RGB ディスプレイなど）を RGB ケーブルで接続します。

③ KMU-4000 背面の「TABLET」に付属の専用タブレットを接続します。
※USBハブは使用しないで直結してください。

④ KMU-4000 背面の DIP-SW を適宜設定します（☛ 10 ページ）。

⑤ 付属の AC 電源ケーブルを KMU-4000 背面の「AC100V」に接続します。

図1　標準的な接続方法



接続が正しいことを確認したら、まず最初に動作の確認を行ってください。
※本機は起動時に、接続されているディスプレイの EDID を自動登録します（☛ 17 ページ）。このため、必ず下記の順序で電源を投入してください。

⑥ ディスプレイの電源を ON にします。

⑦ KMU-4000 前面の電源スイッチを ON にします。
※起動には10秒程度を要します。起動中は右図のメッセージが画面上に表示されますので、しばらくお待ちください。

⑧ コンピュータの電源を ON にします。

⑨ ディスプレイに入力映像と描画ツールパレット（☛ 11 ページ図 3）が表示されたら、タブレットの上で付属の描画ペン（☛ 11 ページ図 2）を動かして、画面上でポインタ が移動することを確認します。

動作モードの設定（背面ＤＩＰ－ＳＷ）

KMU-4000 背面の MODE スイッチで各種動作モードの設定を行うことができます。
スイッチを下げると ON に、上げると OFF になります。

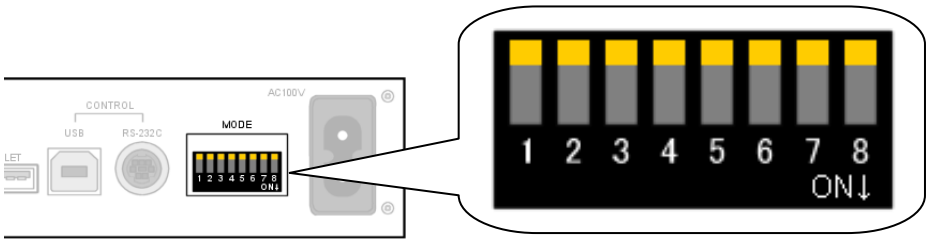


表1　　設定スイッチと動作モードの関係

No.	意味	OFF	ON	備考
1	基本の動作モードを選択します。	通常モードで運用する。	Trouteシステムと組み合わせて運用する。	動作中に切り替えてもモードは変わりません。
2	外部コントロール端子の通信速度を選択します。	9600bps で通信する。	38400bps で通信する。	通常モードで運用する場合は外部コントロール端子は使用しません。
3	描画ツールパレット（☛ 11 ページ図 3）の〔添削〕ボタンの起動時表示状態を設定します。	起動時は〔添削〕ボタンを非表示にする。	起動時に〔添削〕ボタンを表示する。	このスイッチは DIP-SW1 が ON の場合だけ有効です。
4	映像入力コネクタを選択します。	「RGB IN」（アナログ）を使用する。	「DP IN」（デジタル）を使用する。	
5	入力解像度が変化したときの動作を選択します。	解像度が変化したときでも描画内容をそのまま残す。	解像度が変化した際に描画内容を自動的にクリアする。	
6	（予約）	（OFF にしてください）		使用しません。
7	入力映像調整値記憶機能の有効／無効を選択します。	調整内容を記憶する。（記憶した内容は本体電源を切っても残ります）	調整内容を記憶しない。（本体電源を切ると調整内容はリセットされます）	「映像調整」（☛ 18 ページ）を参照してください。
8	取り消し／やり直し機能の有効／無効を選択します。	取り消し／やり直し機能を有効にする。	取り消し／やり直し機能を無効にする。	「描画の取り消しとやり直し」（☛ 15 ページ）を参照してください。

※DIP-SW3 は、当社Trouteシステムと組み合わせて運用する場合に使用します。通常の単体運用では OFF に設定してください。

※本機の起動後に DIP-SW7 を OFF から ON に切り替えると、それまで記憶していた調整内容がすべて消去されます（☛ 18 ページ）。

KMU-4000 の操作方法

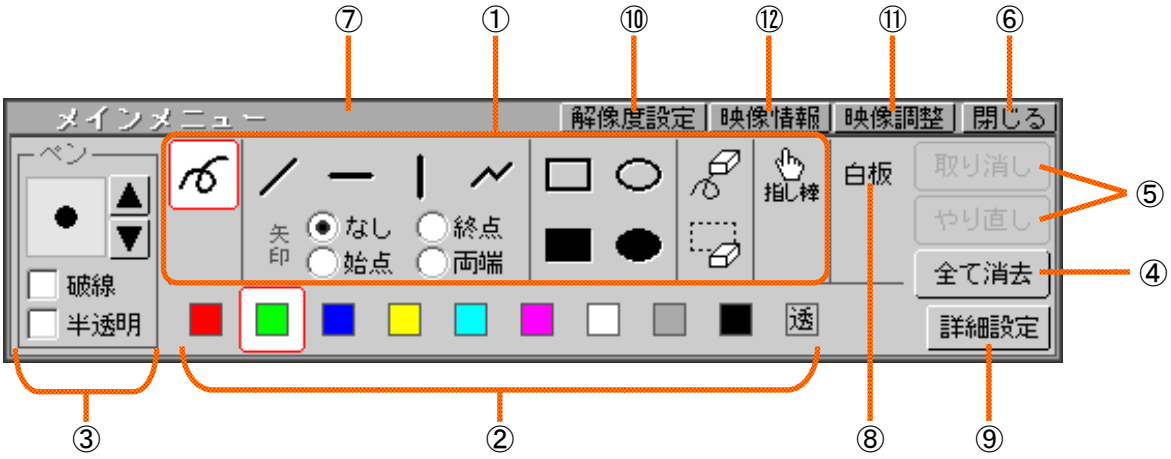
付属の描画ペンをタブレットに近づけると のような小図形が表示されます。以下、これを“**ポインタ**”と呼びます。描画ペンをタブレットの上で動かすと、画面の対応する位置にポインタが移動します。

描画ペンには 4 個のスイッチがあります。以下の説明では各スイッチを下図に示す名称で呼びます。

図2　描画ペン

ポインタを下図の描画ツールパレットの中に移動させると、ポインタが矢印形状 に変わります。この状態で〔サイドスイッチ A〕を押してから離すと、ポインタ位置のボタンの機能が選択されます。以下、〔サイドスイッチ A〕または〔サイドスイッチ B〕を押してから離す操作のことを“**クリック**”と呼びます。

図3　描画ツールパレット



名称	働き（用途）	関連ページ
① 描画モード選択ボタン群	描画する図形を選択します。	☛ 12 ページ ～ 13 ページ
② 描画色選択ボタン群	描画する色を選択します。	☛ 13 ページ
③ 描画ペン属性選択枠	描画線の太さを変えたり、破線や半透明の ON/OFF を選択することができます。	☛ 14 ページ
④ 描画内容全消去ボタン	描画した内容をまとめて消去したいときに使用します。	☛ 14 ページ
⑤ 取り消しボタン やり直しボタン	取り消しボタンで 1 つ前の描画状態に戻すことができます。取り消しを実行した場合は、やり直しボタンで取り消し前の描画状態に戻すこともできます。	☛ 15 ページ
⑥ パレット非表示ボタン*1	描画ツールパレットを非表示にします。〔サイドスイッチ B〕をクリックすると描画ツールパレットが再び表示されます。	☛ 15 ページ
⑦ パレット移動バー	このバーの上で〔サイドスイッチ A〕を押しながらポインタを移動させると、描画ツールパレットの表示位置を変更することができます。	☛ 15 ページ
⑧ 白板モード ON/OFF ボタン	描画領域の背景を白にして描画することができます。	☛ 16 ページ

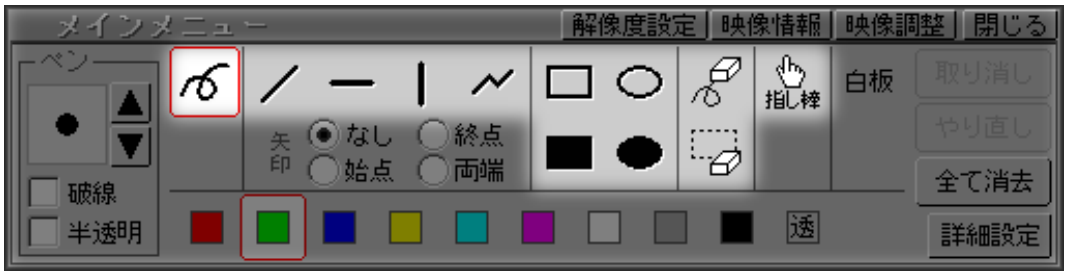
⑨ 詳細設定ボタン	破線の種類や半透明パターンなどを設定するときに使用します。	☛ 16 ページ
⑩ 解像度設定ボタン	有効解像度や EDID を設定するときに使用します。	☛ 17 ページ
⑪ 映像調整ボタン	描画領域の位置や入力映像の画質を調整するときに使用します。	☛ 18 ページ
⑫ 映像情報ボタン	現在の入力映像信号情報を確認するときに使用します。	☛ 19 ページ

＊1　描画ツールパレットの表示／非表示は〔サイドスイッチ B〕のクリックだけでも切り替えできます。

■各図形の描画

描画モード選択ボタンの中から描画したい図形を選択します。選択中の描画モードボタンは赤枠で強調表示されています。他の描画モード選択ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると描画モードが切り替わります。

※描画モードを切り替えるとポインタの形状が自動的に切り替わります。



「自由曲線」（ポインタ形状 ）

- タブレットに〔ペン先〕を押し付けながらポインタを移動することで、自由に曲線を描画できます（〔サイドスイッチ A〕を押す必要はありません）。

※「詳細設定」メニュー（☛ 16ページ）で、自由曲線の描画筆圧（ペンの反応感度）を選択できます。

「傾き任意の線分」「水平線分」「垂直線分」（ポインタ形状 ）

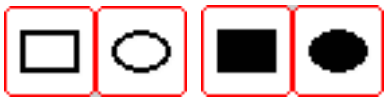
- 〔サイドスイッチ A〕を押して始点を指定します。スイッチを離した位置が終点になります。
- 〔サイドスイッチ A〕を押している間はガイドライン（点線）が表示されるので、ガイドラインを見ながら終点位置を決めることができます。

※「水平線分」「垂直線分」のときは、ポインタの移動が水平または垂直方向に制限されます。

「折れ線」（ポインタ形状 ）

- 〔サイドスイッチ A〕を押して始点を指定します。スイッチを押したまま〔ペン先〕でタブレットを軽くたたくようにすると、折れ線の次の点を指定できます。〔サイドスイッチ A〕を離すまで、この操作を繰り返すことで折れ線を描画できます。
- 〔サイドスイッチ A〕を押している間はガイドライン（点線）が表示されるので、ガイドラインを見ながら終点位置を決めることができます。

「傾き任意の線分」「水平線分」「垂直線分」「折れ線」のときは始点／終点／両端に矢印を付けて描画することもできます。



「四角形」「楕円」「塗り潰し四角形」「塗り潰し楕円」（ポインタ形状 ）

- 〔サイドスイッチ A〕を押して図形を描画する範囲の始点を指定します。スイッチを離した位置が描画範囲の終点になります。
- 〔サイドスイッチ A〕を押している間はガイドライン（点線）が表示されるので、ガイドラインを見ながら終点位置を決めることができます。

「消しゴム」（ポインタ形状 ）

- タブレットに〔ペン先〕を押し付けながらポインタを移動することで、自由曲線によって描画内容を消去できます。

※「消しゴム」モードを選択しなくても〔ペン尻〕（☛ 11ページ図2）で同じことができます。
※「詳細設定」メニュー（☛ 16ページ）で、消しゴムの描画筆圧（ペンの反応感度）を選択できます。

「指定範囲消去」（ポインタ形状 ）

- 〔サイドスイッチ A〕を押して消去する範囲の始点を指定します。スイッチを離した位置が消去範囲の終点になります。
- 〔サイドスイッチ A〕を押している間はガイドライン（点線）が表示されるので、ガイドラインを見ながら終点位置を決めることができます。

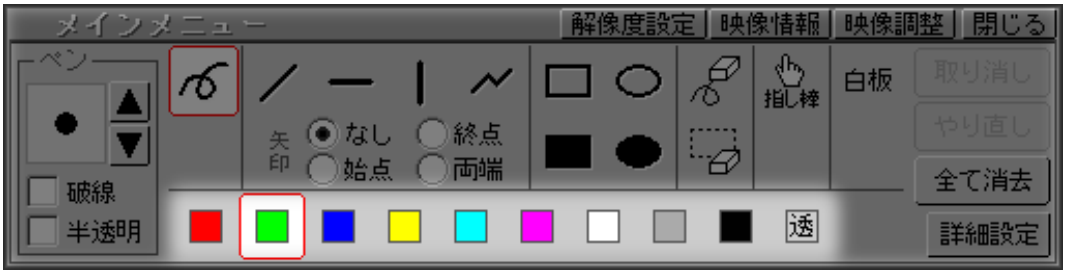
「指し棒（描画無効）」（ポインタ形状 ）

- このボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、〔ペン先〕〔サイドスイッチ A〕〔ペン尻〕による描画操作が無効になり、描画ツールパレットが自動的に非表示になります。プロジェクタに映像出力をしているときなどに、指し棒としてご活用いただけます。

※任意の場所で〔サイドスイッチB〕をクリックすれば、描画ツールパレットを表示することができます。

■描画色の選択

描画色選択ボタンの中から描画したい色を選択します。選択中の描画色は赤枠で強調表示されています。他の描画色選択ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、描画色が切り替わります。



※描画色を切り替えるとポインタの色も自動的に切り替わります。
※「透」ボタンをONにすると透過色での描画になります。例えば、「塗り潰し四角形」で塗り潰した領域の中に透過色で「塗り潰し楕円」を描画すると、その楕円部分の背景画像が抜けて見えます。

■描画線の太さ・破線・半透明

下図の「ペン」枠で、描画線の太さ、実線／破線、半透明効果の ON/OFF を選択することができます。

- 上向き三角印ボタンの上で〔サイドスイッチ A〕を押すと描画線が太くなります。下向き三角印ボタンで描画線が細くなります。現在の描画線の太さはボタンの左側枠内に表示されます。

※描画線の太さは「自由曲線」「傾き任意の線分」「水平線分」「垂直線分」「折れ線」「四角形」「楕円」「消しゴム」のときに有効です（「塗り潰し四角形」「塗り潰し楕円」「指定範囲消去」には適用されません）。

- 「破線」チェックボックスを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、破線と実線が交互に切り替わります。チェックされているときは描画線が破線になります。

※破線効果は「自由曲線」「傾き任意の線分」「水平線分」「垂直線分」「折れ線」「四角形」「楕円」「消しゴム」のときに有効です（「塗り潰し四角形」「塗り潰し楕円」「指定範囲消去」には適用されません）。

※「詳細設定」メニュー（☛ 16ページ）で、破線の種類を選択できます。

- 「半透明」チェックボックスを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、描画図形に背景を透かして描画する機能の ON/OFF 状態が交互に切り替わります。

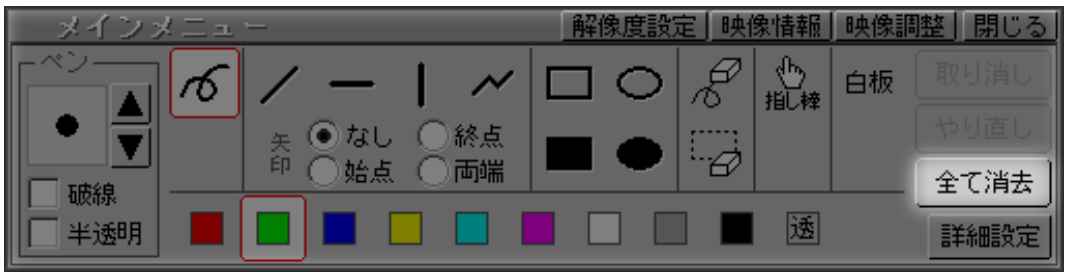
> 半透明効果を ON にして描画した場合、お使いの映像表示用機器によっては、描画部分に縞模様（モアレ縞）が現れることがあります。

※半透明効果は「消しゴム」「指定範囲消去」には適用されません。

※「詳細設定」メニュー（☛ 16ページ）で、半透明パターンを選択することができます。

■描画内容をすべて消す

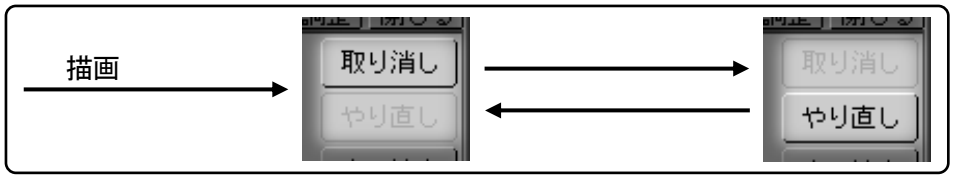
「全て消去」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、描画したすべての内容が消去されます。



■描画の取り消しとやり直し

起動直後は、下図のように「取り消し」ボタンと「やり直し」ボタンは操作できない状態になっています。

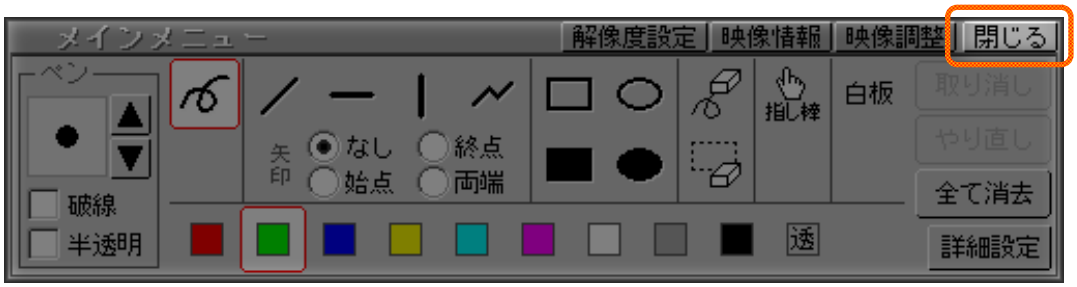
- 図形を描画するたびに「取り消し」ボタンが操作できる状態になります。「取り消し」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、1 つ前の描画状態に戻すことができます。
- 取り消し操作を行うと「やり直し」ボタンが操作できる状態になります。「やり直し」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、取り消し前の描画状態に戻すことができます。



※DIP-SW8がONの場合、取り消し／やり直し機能は常に無効になります（☛ 10ページ）。

■描画ツールパレットの表示／非表示

「閉じる」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、描画ツールパレットが非表示状態になります。任意の場所で〔サイドスイッチ B〕をクリックすると描画ツールパレットが再び表示されます。



※描画ツールパレットの表示／非表示は〔サイドスイッチB〕のクリックだけでも切り替えできます。

■描画ツールパレットの移動

描画ツールパレット上部のバーの上にポインタを移動させると、ポインタが 4 方向矢印形状 ✥ に変化します。この状態で〔サイドスイッチ A〕を押しながらポインタを移動させると、描画ツールパレットの表示位置を変更することができます。

■白板モード

白板

- このボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、白板モードの ON/OFF 状態が交互に切り替わります。白板モードを ON にすると、描画領域の背景全体が白色になり、入力映像が見えない状態になります。

※白板モードのON/OFFを切り替えても、描画した内容はそのまま残ります。

■詳細設定

「詳細設定」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、詳細設定メニューが表示されます。

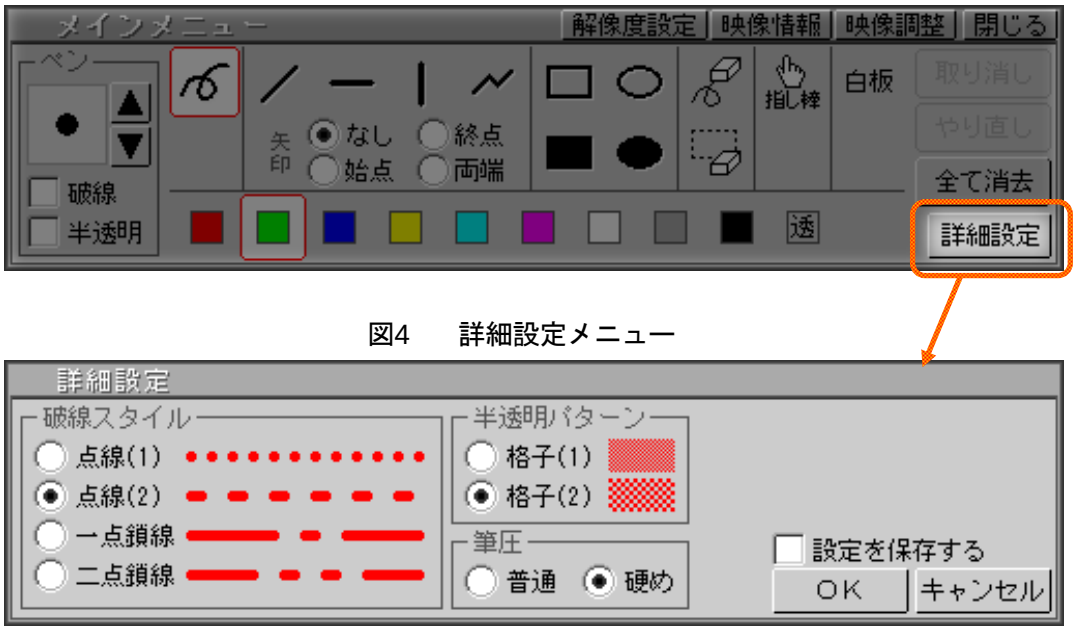


図4　詳細設定メニュー

- 「破線スタイル」枠で、描画ツールパレットの「破線」チェックボックスにチェックを入れたときに適用される破線の種類を変更することができます（☛ 14 ページ）。
- 「半透明パターン」枠で、描画ツールパレットの「半透明」チェックボックスにチェックを入れたときに適用される半透明パターンを変更することができます（☛ 14 ページ）。

> 半透明効果を ON にして描画した場合、お使いの映像表示用機器によっては、描画部分に縞模様（モアレ縞）が現れることがあります。

- 「筆圧」枠で、自由曲線（☛ 12 ページ）や消しゴム（☛ 13 ページ）で描画するときのペンの反応感度を選択することができます。
- 「キャンセル」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、詳細設定メニューを開く前の設定状態に戻ります。
- 「OK」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、設定内容を適用してから描画ツールパレット画面に戻ります。

※「OK」ボタンをクリックする前に「設定を保存する」チェックボックスにチェックを入れておくと、設定内容が本機に記憶され、次回起動時にも同じ設定内容が適用されるようになります。

解像度に関する設定

「解像度設定」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、解像度設定メニューが表示されます。

図5　解像度設定メニュー

※上図は一例です（「現在のEDID」には最後に登録されたディスプレイ情報が表示されます）。

- 本機には 21 ページに掲載されている入力解像度を自動判定する機能があります。ただし、次のいずれかを入力する場合は、ご使用の解像度を「有効解像度」枠で選択してください。

  1600×900　1440×900 のいずれか
  1366×768　1360×768 のいずれか

- 本機は起動時に、接続されているディスプレイの EDID（＝ディスプレイに表示できる映像信号の条件をコンピュータに伝えるための情報）を自動的に登録します。EDID が正常に登録されていれば、「現在の EDID」欄にディスプレイの型名（または省略名）が表示されます。

※ディスプレイのEDIDが本機の容量を超える場合や、ディスプレイがEDID情報を持っていない場合には、ディスプレイの型名（または省略名）が正しく表示されません。このようなときは「ディスプレイのEDIDを[RGB IN]に直結する」チェックボックスにチェックを入れて「OK」ボタンをクリックした上で、コンピュータを再接続してください。

- 「キャンセル」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、解像度設定メニューを開く前の設定状態に戻ります。
- 「OK」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、解像度設定内容を適用してから描画ツールパレット画面に戻ります。このとき、設定内容が本機に記憶され、次回起動時にも同じ設定内容が適用されるようになります。

※「本機のＥＤＩＤを出荷状態に戻す」チェックボックスにチェックを入れた状態で「OK」ボタンをクリックすると、登録済みのディスプレイEDIDがクリアされ、本機独自のEDIDになります。このEDIDはコンピュータと再接続したときに適用されます。

映像の調整と入力映像信号の確認

■映像調整

「映像調整」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、映像調整メニューが表示されます。

※映像調整メニューを表示すると、それまでの描画内容がすべて消去されます。また、取り消し／やり直し機能も初期状態に戻ります。

図6　映像調整メニュー

※上図は一例です（実際の入力映像信号ごとに表示内容は異なります）。

- 「描画領域」枠で、描画する領域の全体的な位置を入力映像に合わせるための調整ができます。描画領域を示す四方の赤い線が入力映像の端に一致するように調整してください。

※「標準値に戻す」ボタンで本機出荷時の標準設定値に戻すことができます。

※入力映像信号によっては、描画領域の位置を入力映像と完全に一致させられない場合があります。

- 「入力映像」枠では、入力映像の水平位置微調整と画質の調整ができます。「画質調整」は 0 から 7 までの数値で指定します。映像を目視しながら、ご使用環境において最も映像が見やすくなる値を選択してください。

※「標準値に戻す」ボタンで本機出荷時の標準設定値に戻すことができます。

- 「再判定実行」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、その時点の入力映像の解像度判定結果をリセットして判定処理を強制的にやり直すことができます。
- 「キャンセル」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、映像調整内容を適用しないで描画ツールパレット画面に戻ります。
- 「OK」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、映像調整内容を適用した状態で描画ツールパレット画面に戻ります。

※DIP-SW7（☛ 10ページ）がOFFの場合は、「OK」ボタンをクリックすると映像調整内容が本機に記憶されます。本体電源を切っても次回動作中に同じ解像度の映像が入力されたときに、記憶していた調整内容が適用されます。DIP-SW7がONの場合は本体電源を切った時点で調整内容がリセットされます。

> 本機の動作中に DIP-SW7 を OFF から ON に切り替えると、それまで記憶していた調整内容がすべてクリアされ、本機出荷時の状態になります。

■入力映像情報の確認

「映像情報」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、現在の入力映像情報が表示されます。

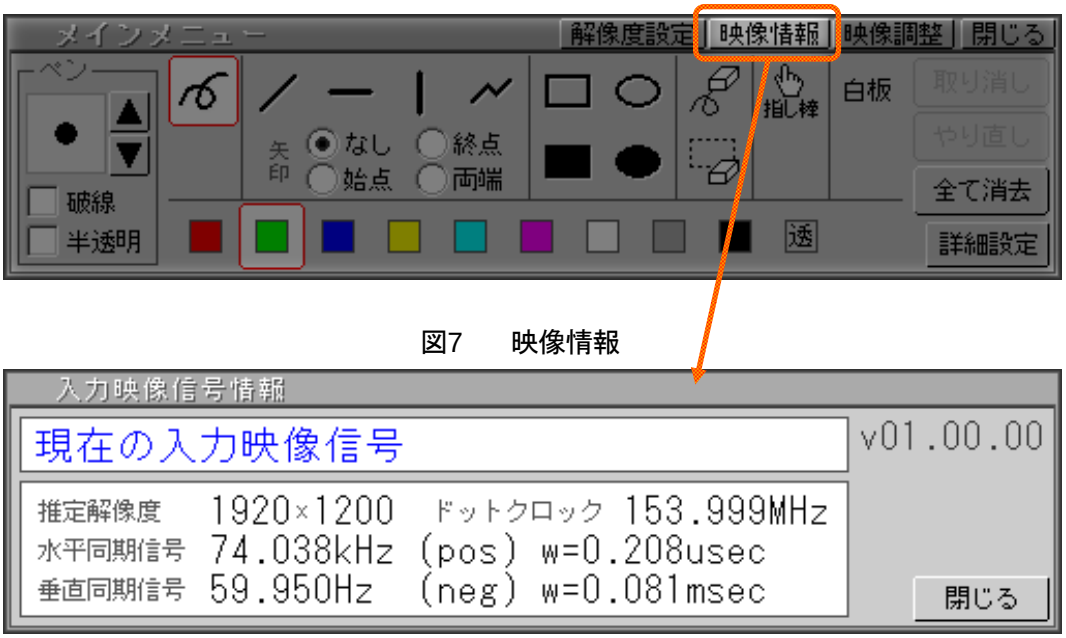


図7　映像情報

※上図は一例です（実際の入力映像信号ごとに表示内容は異なります）。

- 「閉じる」ボタンを〔サイドスイッチ A〕でクリックすると、描画ツールパレット画面に戻ります。

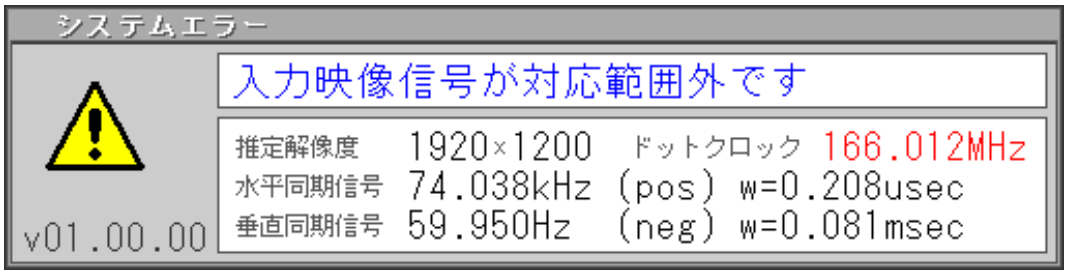
エラー表示について

■入力映像信号対応範囲外エラー

本機が対応していない映像信号が入力された場合は、下図のメッセージが表示されます（対応可能な解像度は次ページに掲載されています）。

※入力映像信号の特性によっては、次ページに掲載されている解像度であっても「入力映像信号対応範囲外」と判定される場合があります。

※対応可能な映像信号に変化すると、メッセージが消えて元の画面に戻ります。



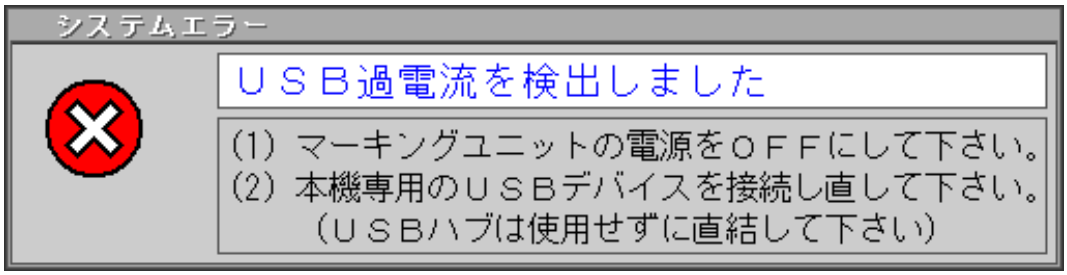
※上図は一例です（実際の入力映像信号ごとに表示内容は異なります）。

※赤字表記は、対応できない要因項目を表します。

■USB 過電流検出エラー

本機リアパネルの「TABLET」に付属の専用タブレット以外の USB デバイスを接続すると、下図のメッセージが表示される場合があります。このようなときは、本機の電源を OFF にしてから「機器の接続と動作確認」（☛ 9 ページ）にしたがって、付属の専用タブレットを正しく接続し直してください。

※USBハブは使用しないで直結してください。



仕様

RGB 画像入出力＊1 （アナログ）	入力コネクタ＊2	Dsub15pin　メス×1
	入力信号レベル	RGB　0.7Vp-p（75Ω負荷） HD/VD　TTL レベル（1.2KΩ負荷）
	出力コネクタ	Dsub15pin　メス×1
	出力信号レベル	入力レベルと同じ
	入出力解像度	640×　480（VGA）　60Hz 800×　600（SVGA）　60Hz 1024×　768（XGA）　60Hz 1280×1024（SXGA）　60Hz 1600×1200（UXGA）　60Hz
		1280×　720（HD）　60Hz 1360×　768（WXGA）＊3　60Hz 1366×　768（FWXGA）＊3　60Hz 1440×　900（WXGA+）＊4　60Hz 1600×　900（HD+）＊4　60Hz 1680×1050（WSXGA+）　60Hz 1920×1080（Full HD）　60Hz 1920×1200（WUXGA）　60Hz CVT
DisplayPort 画像入力＊5 （デジタル） ※HDCP 非対応	入力コネクタ＊2	Display Port 1.1a に適合（レセプタクル）
	入力解像度	アナログ RGB と同じ
TABLET 入力	入力コネクタ	USB タイプ A　ソケット 連続出力負荷電流　0.25A
外形寸法	幅 250mm×奥行き 190mm×高さ 38mm（突起物及びゴム足を含まない）	
重量	1.5kg 以下	
電源	AC100V（50/60 Hz）　※付属の AC 電源ケーブル使用のこと	
消費電流	0.2A（max）	
環境条件	温度 5℃ ～ 40℃　湿度 20% ～ 85%（結露なきこと）	
付属品	AC 電源ケーブル（1.8m）、RGB ケーブル（2m）、 専用タブレット、描画ペン、タブレット接続用 USB ケーブル、 取扱説明書（本紙）、保証書（本紙裏表紙）	

＊1　本体電源が OFF の場合、出力画像は表示されません。

＊2　RGB 入力（アナログ）と DisplayPort 入力（デジタル）を同時に使用することはできません。

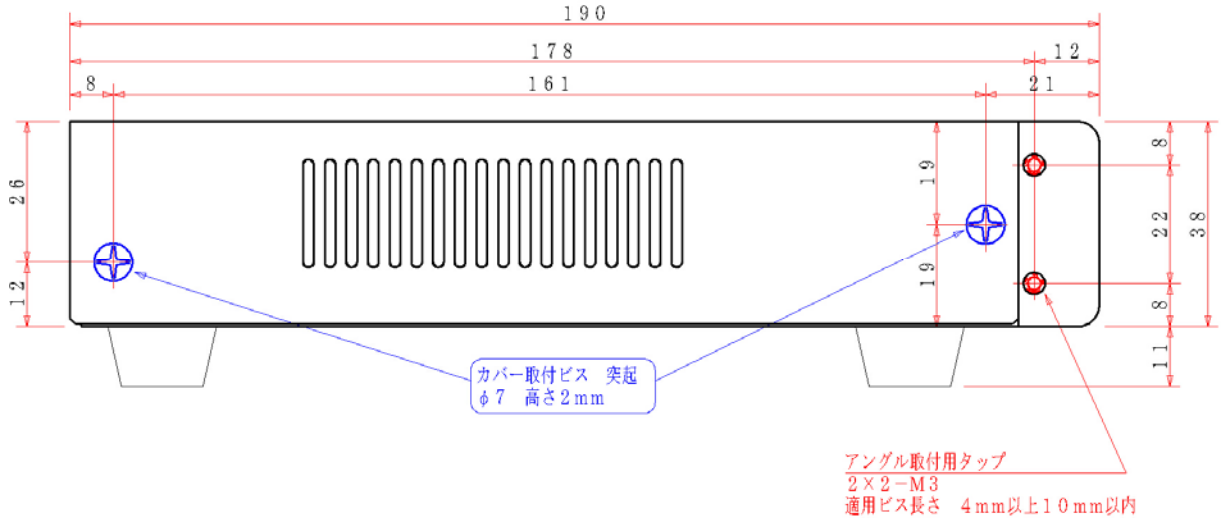
＊3　設定によって、1360×768 と 1366×768 のいずれか一方だけが有効になります（☛ 17 ページ）。

＊4　設定によって、1440×900 と 1600×900 のいずれか一方だけが有効になります（☛ 17 ページ）。

＊5　本機には内部にてデジタル→アナログ変換を行う機能があります。この機能に伴い、出力画像が一部表示できない場合があります。

※外観及び仕様は、お断り無しに変更する場合があります。

ラック搭載用アングル取り付け位置



製品保証

- 本製品の保証期間はお買上げより１年間有効です。
- 保証規定については保証書に記載してあります。
- 保証書は、大切に保管してください。お問い合わせ時に必要な場合があります。
- 保証期間を経過した製品の保守、修理などは有償とさせて頂きます。

お問い合わせ

●製品のご購入や製品に関するご質問は下記までお問合わせください。

製品および各種見積お問合せ営業時間
月曜日～金曜日（祝祭日を除く）
１０：００～１７：４５

●メールでお問い合わせいただく場合

貴社名、部署名、ご氏名、ご質問内容をご記入の上、お送りください。
ご記入内容を確認の上、メールでご回答申し上げます。

製品販売に関するお問合せ	sales@round.ne.jp
製品技術に関するお問合せ	tech@round.ne.jp
上記以外に関するお問合せ	round@round.ne.jp

●お電話でお問い合わせいただく場合

弊社　営業部
月曜日～金曜日（祝祭日を除く）

ＴＥＬ：0774-33-5282(代)

●ＦＡＸでお問い合わせいただく場合

必要事項をご記入の上、お送りください。
ご記入内容を確認の上、ご回答申し上げます。

ＦＡＸ：0774-33-5297

保　　証　　書

製品名	マーキングユニット		
型番	KMU-4000	製造番号	※１３０２ＺＧ ＿ ＿ ＿
保証期間	お買い上げ日から１年間有効	ご購入日	年　　月　　日
	ご購入日が証明できるものを添付してください。添付がない場合は当社出荷日を保証期間の基準とさせて頂きます。		
販売店様			
	ご連絡先		
お客様	お名前（会社名）		
	ご住所		
	ご連絡先		

※印の製造番号は本体裏面（リアパネル）に９桁の英数字で記載されています。

修理品送付先

株式会社ラウンド 製品修理センター　宛
〒611-0011
京都府宇治市五ヶ庄芝東 3-9
TEL：0774-33-5282

保証条項

1. 保証期間中に故障して無料修理を受ける場合には製品と保証書を添付して、㈱ラウンド製品修理センターへご送付ください。
   ご送付時の送料はご負担ください。
2. 保証期間内でも以下のような場合は有料修理となります。
   ・使用上の誤り、または改造や不当な修理による故障または損傷。
   ・火災、地震、水害、落雷その他天災地変、公害や異常電圧による故障及び損傷。
   ・お買い上げ後の輸送、移動時の落下、衝撃等お取扱いが不適当なため、生じた故障及び損傷。
   ・㈱ラウンド製品修理センター以外で不当な改造、修理、調整、部品交換などをされた場合。
   ・消耗品の交換。
   ・保証書の紛失等により、ご購入日をご提示いただけなかった場合。
3. 本製品の故障またはその使用上生じたお客様の直接、間接の損害につきまして、当社はその責に任じません。
4. 本保証書は日本国内においてのみ有効です。
5. 本保証書は再発行しませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

ROUND 株式会社ラウンド
〒611-001　京都府宇治市五ヶ庄芝東３－９

電話　０７７４－３３－５２８２
FAX　０７７４－３３－５２９７

メール　round@round.ne.jp
HP　http://www.round.ne.jp/

2014 / 1